FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1962

THÈSE

N° 143

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Robert KOTZKI

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Né le 4 Août 1930, à PARIS-4e

Présentée et soutenue publiquement le

L'UTILISATION D'UN LAMBEAU MUSCULO-APONEVROTIQUE TEMPORAL DANS LA CHIRURGIE DE L'OREILLE

Président : Monsieur AUBRY (Professeur)

DACTYLO-SORBONNE

8, Rue Casimir Delavigne

PARIS-VI^e^

1962

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1962 N°

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

Robert KOTZKI
Ancien Externe des Hôpitaux de Paris
Né le 4 Août 1930 à PARIS (4ème)

-:-

Présentée et soutenue publiquement
le

-:-

L'UTILISATION D'UN LAMBEAU MUSCULO - APONEVROTIQUE TEMPORAL DANS LA CHIRURGIE DE L'OREILLE

-:-

Président : Monsieur AUBRY (Professeur)

-:-

DACTYLO-SORBONNE
8, rue Casimir Delavigne
PARIS
1962

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

	MM.
Hygiène des collectivités (ch. à t.pers.)	DEPARIS
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	TURPIN (R)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (P)
Médecine du Travail	DESOILLE (H)
Médecine légale	PIEDELIEVRE (R)
Parasitologie	GALLIARD (H)
Pathologie exotique	LAVIER (G)
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.P)
Pathologie médicale	MILLIEZ
Pathologie et thép.générales	BOUDIN
Pharmacologie et matière médicale	CHEYMOL (J)
Physiologie	BINET (L)
Physiologie (ch. à t. pers.)	PARROT
Physique médicale	DOGNON (A)
Radiologie médicale	DESGREZ (H)
Technique chirurgicale	LEGER
Thérapeutique	CONTE

II - PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGREGES ET MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

	MM.
Anatomie	CABROL (C) COUINAUD (C) OLIVIER (G) GAUTHIER-VILLARS (Melle P) pr.s.ch.
Anatomie pathologique	BUSSER (F) GOUYGOU (Ch) ORCEL (L) PAILLAS (J)
Anasthésiologie	VOURC'H (G)
Bactériologie	NEVOT (A) pr.s.ch. BARBIER (P) CHRISTOL (D) TOURNIER (P)
Biochimie médicale	DESGREZ (P) pr.s.ch. POLONOVSKI (J) m.conf. SCHAPIRA (G) pr.t.p.
Carcinologie	DENOIX (P) MATHE (G)
Dermato-syphiligraphie	DUPERRAT (B)
Electro-radiologie	LEDOUX-LEBARD (G)
Embryologie	TUCHMAN-DUPLESSIS (H)

	MM.
Hématologie	BILSKI-PASQUIER (G)
	DAUSSET (J)
Histologie	COUJARD (R) pr.s.ch.
	MAROIS (M)
	RACADOT (J)
Hydrologie	CORNET (A)
Hygiène	BOYER (J) pr.s.ch.
	CORRE-HURST (Mme L)
Maladies infectieuses	BASTIN (R)
	DUPONT (V)
Médecine légale	DEROBERT (L) pr.s.ch
	HADENGUE (A)
	FOURNIER (E)
	GUENIOT (M)
Médecine du travail	ALBAHARY (C)
Neurologie	LHERMITTE (F)
Obstétrique	GRANJON (A)
	HERVET (E)
	LE LORIER (G)
	MORIN (P)
	MUSSET (R)
	ROBEY (M)
	THOYER-ROZAT (J)
Ophtalmologie	BREGEAT (P)
	SARAUX (H)
Orthopédie	LUDET (R)
	RAMADIER (J)
Oto-rhino-laryngologie	DEBAIN (J)
Parasitologie	BRUMPT (L.C) pr.s.ch
	CHABAUD (A)
Pathologie chirurgicale	BARCAT (J)
	BINET (J.P.)
	CAUCHOIX (J)
	CHATELIN (C.L)
	DUBOST (Ch)
	DUBOST (Cl)
	FAUREL (J)
	FLABEAU (F)
	GERMAIN (A)
	LOYGUE (J)
	MERCADIER
	PERROTIN (J)
	ROBERT (H)
	THOMERET (G)
Pathologie exotique	SCHNEIDER (J)

	MM.
Hygiène des collectivités (ch. à t.pers.)	DEPARIS
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	TURPIN (R)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (P)
Médecine du Travail	DESOILLE (H)
Médecine légale	PIEDELIEVRE (R)
Parasitologie	GALLIARD (H)
Pathologie exotique	LAVIER (G)
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.P)
Pathologie médicale	MILLIEZ
Pathologie et thép.générales	BOUDIN
Pharmacologie et matière médicale	CHEYMOL (J)
Physiologie	BINET (L)
Physiologie (ch. à t. pers.)	PARROT
Physique médicale	DOGNON (A)
Radiologie médicale	DESGREZ (H)
Technique chirurgicale	LEGER
Thérapeutique	CONTE

II - PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGREGES ET MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

	MM.
Anatomie	CABROL (C) COUINAUD (C) OLIVIER (G) GAUTHIER-VILLARS (Melle P) pr.s.ch.
Anatomie pathologique	BUSSER (F) GOUYGOU (Ch) ORCEL (L) PAILLAS (J)
Anasthésiologie	VOURC'H (G)
Bactériologie	NEVOT (A) pr.s.ch. BARBIER (P) CHRISTOL (D) TOURNIER (P)
Biochimie médicale	DESGREZ (P) pr.s.ch. POLONOVSKI (J) m.conf. SCHAPIRA (G) pr.t.p.
Carcinologie	DENOIX (P) MATHE (G)
Dermato-syphiligraphie	DUPERRAT (B)
Electro-radiologie	LEDOUX-LEBARD (G)
Embryologie	TUCHMAN-DUPLESSIS (H)

	MM.
Hématologie	BILSKI-PASQUIER (G) DAUSSET (J)
Histologie	COUJARD (R) pr.s.ch. MAROIS (M)
Hydrologie	RACADOT (J) CORNET (A)
Hygiène	BOYER (J) pr.s.ch. CORRE-HURST (Mme L)
Maladies infectieuses	BASTIN (R) DUPONT (V)
Médecine légale	DEROBERT (L) pr.s.ch HADENGUE (A) FOURNIER (E) GUENIOT (M)
Médecine du travail	ALBAHARY (C)
Neurologie	LHERMITTE (F)
Obstétrique	GRANJON (A) HERVET (E) LE LORIER (G) MORIN (P) MUSSET (R) ROBEY (M) THOYER-ROZAT (J)
Ophtalmologie	BREGEAT (P) SARAUX (H)
Orthopédie	JUDET (R) RAMADIER (J)
Oto-rhino-laryngologie	DEBAIN (J)
Parasitologie	BRUMPT (L.C) pr.s.ch. CHABAUD (A)
Pathologie chirurgicale	BARCAT (J) BINET (J.P.) CAUCHOIX (J) CHATELIN (C.L) DUBOST (Ch) DUBOST (Cl) FAUREL (J) FLABEAU (F) GERMAIN (A) LOYGUE (J) MERCADIER PERROTIN (J) ROBERT (H) THOMERET (G)
Pathologie exotique	SCHNEIDER (J)

	MM.
Pathologie expérimentale	CROSNIER (J)
	HARTMANN (L)
	LOEPER (J)
	MAURICE (J)
Pathologie expérimentale	PLAS (F)
	RICHET (G)
Pathologie médicale	AUSSANNAIRE (M)
	BOUR (H)
	BOUVIER (J)
	BOUVRAIN (Y)
	BRICAIRE (H)
	BRISSAUD (H)
	BROCARD (H)
	BUGE (A)
	CASTAIGNE (P) m.conf.
	CATINAT (J)
	CONTAMIN (F)
	COURY (C)
	FREZAL (J)
	HOUSSET (E)
	LAROCHE (Cl)
	LESOBRE (R)
	MACREZ (C)
	NICK (J)
	PEQUIGNOT (H)m.conf.
	ROYER (P)
	WOLFROMM (R)
Pédiatrie-Puériculture	JOSEPH (R)
	MANDE (R)
	MOZZICONACCI (P)
	POLONOVSKI (C)
	ROSSIER (A)
	LEVY (Melle J)pr.s.ch.
Pharmacologie	BOISSIER (J)
	LECHAT (P)
Physiologie	DEJOURS (P)
Physique médicale	GOUGEROT (L)m.conf.
Pneumo-phtisiologie	KREIS (B)
Psychiatrie	FICHOT (P)
Psychiatrie infantile	DUCHE (D)
Rhumatologie	DELBARRE (F)
Stomatologie	CERNEA (F)
	CHAPUT (Mme A)m.c.agr.
	GRELLET (M)
Thérapeutique	CHASSAGNE (P)
	LAMOTTE (M)
Urologie	QUENU (L)

III - PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE A TITRE PERMANENT

	MM.		MM.
Clinique chirurg.	ABOULKER (P) AMELINE (A) HUGUIER (J) OLIVIER (C) PADOVANI (P) POILLEUX (F) ROUX (M) VERNE (J.M.)	Clinique obstétricale	GRASSET (J) MAYER (M) RAVINA (J)
		Clinique ophtalmol.	DESVIGNES (OFFRET (G)
		Clinique oto-rhino-laryng.	MADURO (R)
Clinique médicale	HAGUENEAU (J) pr.s.ch. DOMART (A) PERRAULT (M) RAMBERT (P) THIEFFRY (S)	Clinique pédiatrique et puériculture	LAPLANE (R)
		Clinique psychiatrique	BARUK (H)
		Clinique urologique	KUSS (R)

IV - PROFESSEURS DETACHES DANS LES UNIVERSITES ETRANGERES

Bactériologie ..... MM. HAUDUROY (P) pr.s.ch.
Biochimie médicale ..... ETTORI (J) pr.à t.pers
Pathologie chirurgicale ..... RUDLER (J) pr.s.ch.

Secrétaire général de la Faculté ..... M. LENA (J)
Secrétaires ..... Mme BEURLAND (H)
Melle CHAINTREUIL (G)
Melle HURE (A)
Conservateur, chargé de la direction de la bibliothèque ..... M. le Dr. HAHN (A)
Conservateurs Melles DUMAITRE (P), GOICHON (A.M)
Bibliothécaires Mme CONTET (J), Melles LAURENT (H), LE NOIR (G), QUIEVREUX (E)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A mes Parents,

A ma Femme,

A tous les Miens.

A notre Président de Thèse,

Monsieur le Professeur M. AUBRY ,

Professeur de Clinique Otorhinolaryngologique à la Faculté de Médecine de Paris,
Chevalier de la Légion d'Honneur,

Qui nous a fait le très grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

A notre Maître, le Docteur J. BOUCHE,

Laryngologiste de l'Hôpital Foch,

Qui nous a accueilli dans son Service où nous avons bénéficié de son riche enseignement,

Et nous a fait l'honneur de nous confier le sujet de cette thèse,

Qu'il veuille trouver ici l'expression de notre gratitude et de notre respectueux dévouement.

A notre Maître le Docteur F. BERARD,

Laryngologiste de l'Hôpital Tenon,
Chevalier de la Légion d'Honneur

Qui fut notre premier Maître en laryngologie,

Qu'il veuille bien accepter l'expression de notre respectueuse reconnaissance.

Au Docteur P. ANDRE,

Laryngologiste de l'Hôpital Laënnec,

Qui nous a fait bénéficier de son expérience en carcinologie O.R.L.

Qu'il veuille bien accepter l'expression de notre reconnaissance.

Au Docteur J. PINEL

Laryngologiste des Hôpitaux

Dont nous avons toujours apprécié le savoir et la gentillesse,

Qu'il veuille trouver ici l'expression de notre gratitude.

Au Docteur J. GANDON,

Assistant des Hôpitaux,

Qui nous a prodigué sans cesse son riche enseignement.

Qu'il soit assuré de notre respectueux dévouement.

A tous nos Maîtres,

Monsieur le Professeur J. GATELLIER,
Monsieur le Professeur A. SICARD,
Monsieur le Docteur R. DESNOYERS,
Monsieur le Docteur F. BERARD,
Monsieur le Docteur H.P. KLOTZ,
Monsieur le Professeur B. FEY,
Monsieur le Professeur Agrégé J. CATINAT,
Monsieur le Docteur H. LE BRIGAND,
Monsieur le Docteur J. BOUCHE,

Au Docteur Ch. FRECHE,

Chef de Clinique Laryngologique

Qui nous a toujours fait bénéficier
de son aide, de son enseignement,
de son exemple,

Qu'il veuille bien accepter l'expression de notre reconnaissance et
de notre respectueux attachement.

Au Docteur J. FAURE,

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris,

Qu'il soit assuré de notre fidèle
reconnaissance.

Au Docteur HAEGEL,

Interne des Hôpitaux de la Région de Paris,

Qui a mis tout son talent à la réalisation de nos schémas,

Qu'il soit remercié ici de sa précieuse collaboration

L'UTILISATION D'UN LAMBEAU MUSCULO-APONEVROTIQUE TEMPORAL DANS LA CHIRURGIE DE L'OREILLE

-:-

Les opérateurs ont toujours cherché à mettre au point de nouvelles techniques opératoires, à améliorer celles couramment utilisées, en vue, soit d'étendre l'indication de l'acte, soit d'en faciliter l'exécution, soit encore d'en améliorer les résultats.

L'expérience confirme ou infirme les espoirs initiaux. Certaines idées disparaissent avant même d'avoir été rendues caduques par des des connaissances nouvelles.

Notre Maître, le Dr Bouche, oto-rhino-laryngologiste de l'Hôpital Foch, utilise depuis plus de IO ans, pour protéger ses greffes de nerf facial, un lambeau musculo-aponévrotique amené du muscle temporal.

A l'étranger quelques auteurs se sont également intéressés à ce lambeau. Citons :

- J.H.T. Rambo de New-York. En I947, il préconisait un nouveau type d'intervention avec emploi d'un lambeau temporal.

- I.A. Thorburn de Blackpool. Cet auteur a fait, au Congrès International d'Oto-rhino-laryngologie de Juillet I96I (Paris), une communication sur I8 mois d'utilisation d'un lambeau temporal.

Le Docteur J. BOUCHE a bien voulu nous confier l'étude de : " L'utilisation d'un lambeau musculo-aponévrotique temporal dans la chirurgie de l'oreille." Cette étude fait l'objet de notre thèse.

-:-

P L A N

-:-

- Rappel de l'anatomie du muscle temporal

- Technique opératoire de la taille du lambeau

- Indications et résultats de son emploi

- Conclusions

-:-

RAPPEL DE L'ANATOMIE DU MUSCLE TEMPORAL

-:-

RAPPEL DE L'ANATOMIE DU DU MUSCLE TEMPORAL

A - Le muscle temporal

Le muscle temporal (ou muscle Crotaphyte) occupe la fosse temporale dont il prend la forme et les dimensions.

Plat, radié, il présente la forme d'un large éventail à base postéro-supérieure et à sommet inférieur au niveau de l'apophyse coronoïde du maxillaire inférieur vers laquelle convergent les fibres.

a) Origines

1/ La ligne courbe temporale inférieure

2/ La fosse temporale jusqu'à la partie inférieure de la grande aile du sphénoïde (crête sphéno-temporale)

3/ Les 2/3 supérieurs de la face profonde de l'aponévrose temporale qui le recouvre

4/ La partie moyenne de la face interne de l'apophyse zygomatique (faisceau d'importance variable formant le faisceau jugal)

Ces insertions se font par implantation directe de fibres charnues sauf au niveau de la crête sphéno-temporale où le muscle s'insère aussi par de courts faisceaux tendineux.

b) Trajet

De leurs origines, les fibres convergent vers l'apophyse coronoïde :

- les antérieures verticalement en bas
- les moyennes obliquement en bas et en avant
- les postérieures presque horizontalement en avant, surplombant l'oreille. Elles se réfléchissent ensuite sur l'extrêmité antérieure de la gouttière du segment basal de l'apophyse zygomatique et gagnent obliquement en bas et en avant le bord postérieur de l'apophyse coronoïde.

C'est dans la partie horizontale de ces fibres postérieures qu'est taillé le lambeau temporal.

c) Terminaison

Les fibres musculaires se terminent sur les deux faces, profonde et superficielle d'une lame fibreuse qui a la même forme que le muscle lui-même. Elle est d'abord cachée dans l'épaisseur du muscle, puis s'en dégage progressivement à la face superficielle. Elle diminue de largeur, devenant un fort tendon de 1 à 2 cm de large, épais et très résistant.

Il s'attache sur l'apophyse coronoïde, au niveau des bords antérieur et postérieur, de la totalité de la face interne, de la partie supérieure de la face externe.

d) Rapports

On lui décrit :

- deux faces, interne et externe ou profonde et superficielle,
- trois bords, antérieur, supérieur, postérieur.

I - La face interne ou profonde

- dans ses 3/4 supérieurs, elle répond à la paroi osseuse de la fosse temporale à laquelle elle adhère séparée par place par le passage des trois nerfs temporaux profonds, des trois artères temporales profondes et des veines satellites.

Lors de la taille du lambeau, il faut décoller le muscle du plan osseux.

- dans son 1/4 inférieur, au-dessous de la fosse temporale elle répond aux ptérygoïdiens interne et externe, au buccinateur, à la partie postérieure de la boule de Bichat.

Ce segment n'est pas intéressé par l'intervention.

2 - La face externe ou superficielle

De haut en bas répond :

. à l'aponévrose temporale à travers laquelle est taillé le lambeau,
. à l'arcade zygomatique
. au masseter

3 - Le bord supérieur

Il répond à l'aponévrose temporale
à la paroi cranienne

4 - Le bord postérieur

Il répond à la gouttière de la base de l'arcade zygomatique

5 - Le bord antérieur

Il est en rapport avec la gouttière rétromalaire.

B - L'aponévrose temporale

Elle recouvre superficiellement le muscle dont elle épouse la forme.

C'est une lame fibreuse très résistante, "resplendissante", nacrée.

En haut : elle déborde le muscle et s'insère sur :

- la partie oblique du bord postérieur du malaire
- le bord postérieur de l'apophyse orbitaire externe
- la ligne temporale, puis après sa bifurcation, la ligne temporale supérieure et dans l'intervalle des deux lignes.

En bas : elle descend moins bas que le muscle s'arrêtant à l'arcade zygomatique

Près de son 1/4 inférieur, elle se dédouble en deux lames qui s'insèrent sur les deux lèvres du bord supérieur de l'arcade.

Entre les deux lames, se trouve un paquet cellulo-adipeux où cheminent l'artère temporale profonde postérieure et quelques veinules.

L'aponévrose répond :

- par sa face profonde, au muscle auquel elle donne insertion en haut et dont elle est séparée plus bas par une nappe graisseuse qui augmente d'épaisseur de haut en bas ;
- par sa face superficielle, de dehors en dedans (c'est la voie d'abord) :

Lá peau

L'expansion de l'aponévrose épicranienne

Le tissu cellulo-graisseux traversé par le nerf auriculo-temporal et le paquet temporal superficiel.

L'aponévrose n'est que faiblement unie à la couche cellulo-graisseuse. Elle en sera aisément détachée .

C - La vascularisation

Elle est assurée par les trois artères temporales profondes :

. l'antérieure, la moins développée, irrigue le cinquième antérieur du muscle

. la moyenne, la plus développée, irrigue les 2/5 moyens

. la postérieure irrigue les 2/5 postérieurs. C'est elle qui assure la vascularisation du lambeau.

Les branches terminales des artères s'anastomosent entre elles par un système perpendiculaire et un autre parallèle aux fibres musculaires.

L'aponévrose temporale est irriguée par l'artère temporale superficielle et la temporale profonde postérieure.

AU TOTAL TRES BONNE VASCULARISATION, QUI,

SI ELLE REND LA TAILLE HEMORRAGIQUE, ASSURE

AU LAMBEAU SA QUALITE MAJEURE.

D - Variante

L'aponévrose temporale peut ne donner aucune insertion au muscle et reposer librement sur celui-ci.

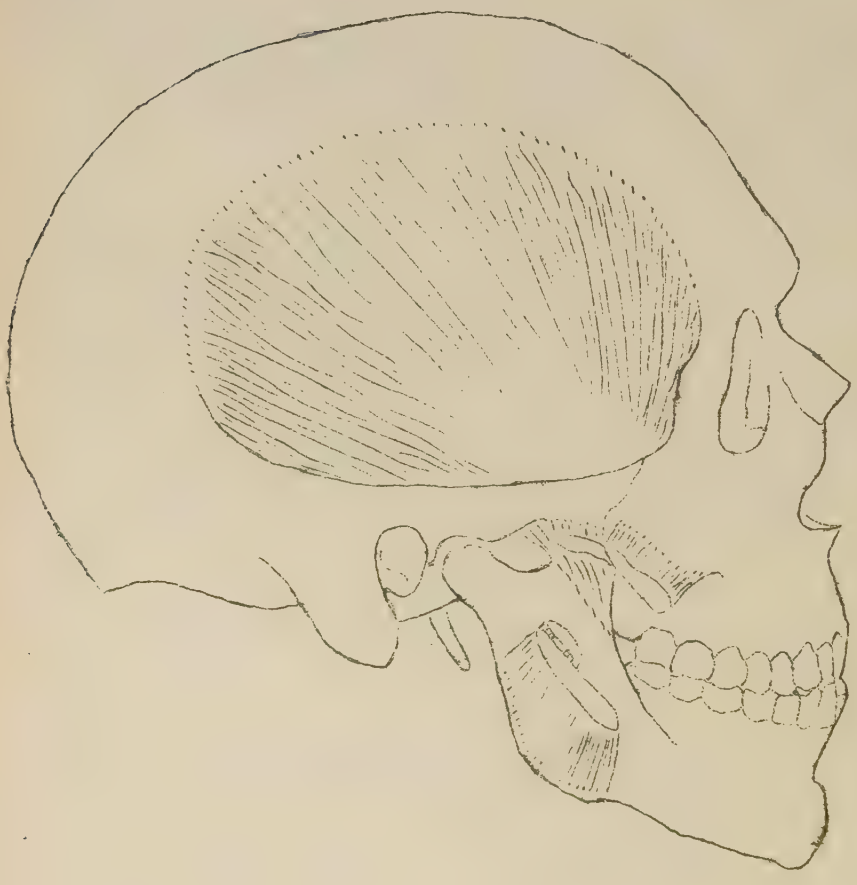

Schéma I

TECHNIQUE OPERATOIRE DE LA TAILLE

DU LAMBEAU

-:-

TECHNIQUE OPERATOIRE

-:-

La taille du lambeau temporal peut être schématisée en quatre temps.

1) Découverte du muscle temporal

a) L'incision initiale doit être prolongée

∝) L'incision endaurale (type Shambaugh, Lempert ou Aubry) est poursuivie en haut et en arrière sur 2 cm ½ environ

chéma 2

β) l'incision retro-auriculaire est poursuivie dans le sillon sus-auriculaire vers l'avant sur 2 cm environ.

Schéma 3

b) Le cuir chevelu est décollé au ciseau de l'aponévrose temporale.

Il n'existe qu'une légère attache et l'aponévrose est aisément reconnue à son aspect particulier.

c) L'emploi judicieux de l'écarteur permet une large exposition du muscle et de son aponévrose.

2) Taille proprement dite

- Le muscle est décollé du plan osseux à la rugine et le lambeau est taillé selon le schéma (ce temps est hémorragique).

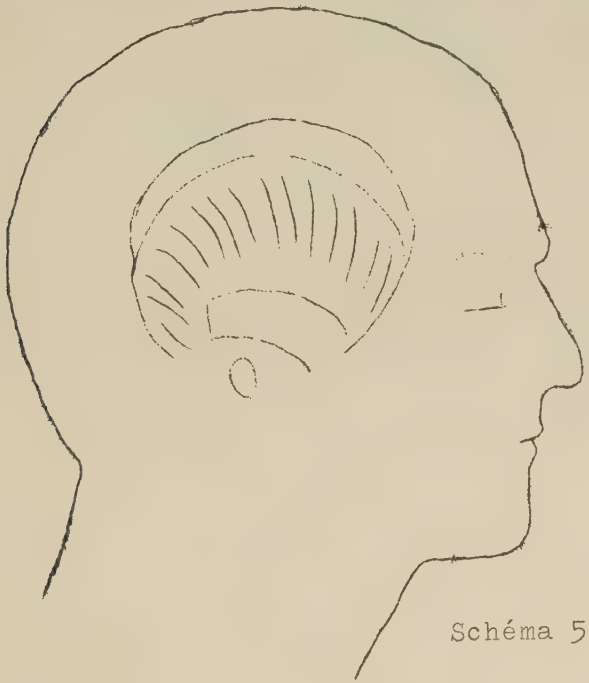

Schéma 5

3) Mise en place du lambeau

Le lambeau est descendu dans la cavité, au besoin après une courte incision de décharge au niveau de la base.

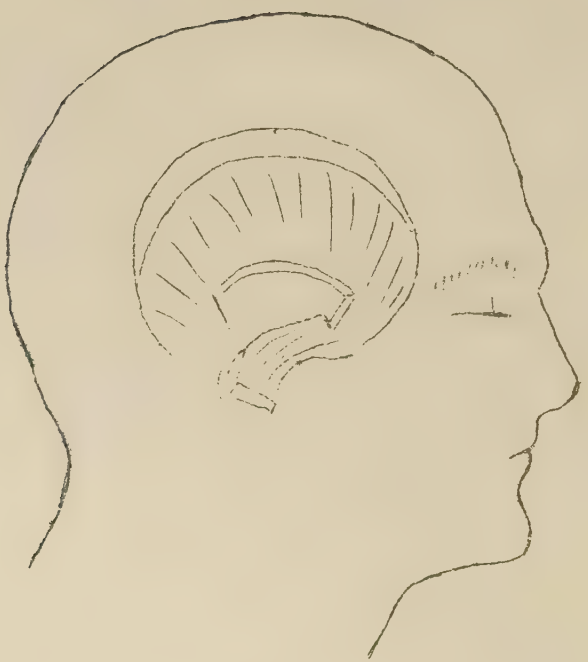

Schéma 6

4) Fermeture de l'incision

Au total :

La technique est simple, mais il existe une cause de déconvenue qu'il faut toujours avoir en mémoire. Il s'agit d'un tissu musculaire. Le lambeau incisé se contracte et diminue de longueur. Il faut donc le tailler plus grand. Si besoin est, on peut :

- prolonger à la demande l'incision dont la cicatrisation est bonne et pratiquement invisible ,
- inciser en premier l'aponévrose temporale et s'insinuer sous elle pour inciser le muscle.

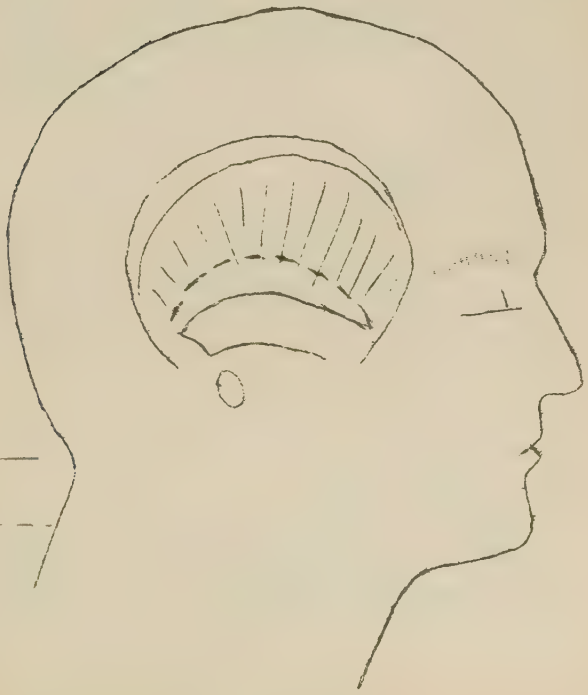

Schéma 7 : incision de l'aponévrose —— incision du muscle - - -

. dédoubler le lambeau

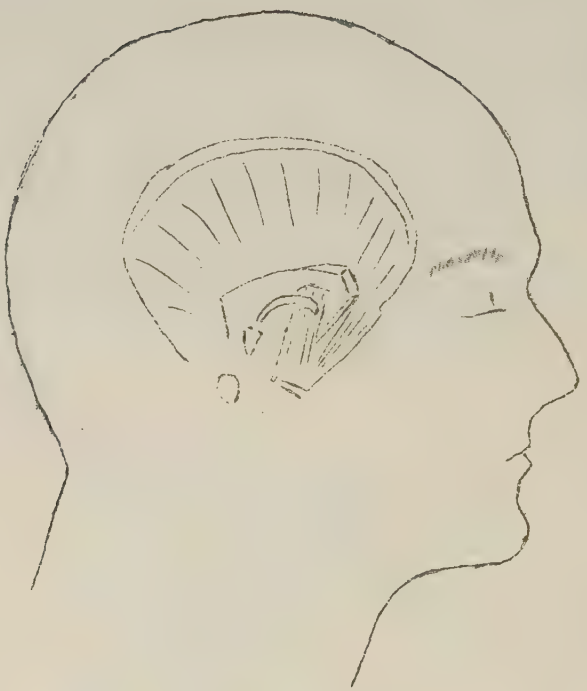

Schéma 8

Suites opératoires

Elles sont remarquables par l'absence de tout tout incident en particulier ni hématome, ni suppuration secondaire de la loge temporale.

LES INDICATIONS - LES RESULTATS

-:-

LA MUSCULOPLASTIE DE J.H.T. Rambo

En novembre 1957 (1) J.H.T. Rambo proposait un nouveau type d'intervention destiné à améliorer l'audition des surdités d'oreille moyenne dues à un processus suppuratif chronique ayant entraîné la destruction de la chaîne ossiculaire.

I) Principe de la musculoplastie

Ils sont au nombre de trois :

- élimination définitive de l'infection et liberté de la fenêtre ronde et de la trompe d'Eustache,
- création d'une néo-caisse fonctionnelle
- création d'un nouveau système de conduction

a) Elimination de l'infection

C'est le facteur essentiel dont dépend le succès des autres temps de l'intervention Elle doit être complète pour éviter toute reprise évolutive. La reprise de l'infection est la PREMIERE CAUSE D'ECHEC.

Seul l'évidement pétro-mastoïdien total permet dans ces suppurations chroniques :

- d'une part : l'éradication définitive de l'infection. Il ne saurait être question de limiter l'intervention en respectant le mur de la logette et le cadre tympanal;
- d'autre part : une parfaite exposition permettant le contrôle de la fenêtre ronde et de la trompe d'Eustache dont il faut assurer la liberté.

b) Création d'une néo-caisse fonctionnelle

C'est dans la mise au point de ce temps opératoire que l'auteur en vint à utiliser le lambeau musculo-aponévrotique amené du temporal.

Il avait au préalable utilisé :

. un lambeau pédiculé taillé dans la peau du conduit. Mais il ne pouvait obtenir la plastie suffisamment étendue nécessitée par l'exérèse totale des lésions

. une greffe libre de peau totale prélevée à la cuisse. Les échecs étaient fréquents :

- non prise
- perforation secondaire
- accolement au promontoire

De ses insuccès, il retint que la reconstitution de la caisse nécessitait une plastique suffisamment étendue et surtout une plastique bien vascularisée.

La mauvaise vascularisation est la DEUXIEME CAUSE D'ECHEC.

C'est alors que le muscle temporal lui apparût comme "une réserve parfaite de tissu à laquelle nous pouvons faire appel, idéalement située et convenant parfaitement à la chirurgie reconstitutive de l'oreille".

Les avantages d'une telle plastie sont évidents :

plus de greffe à la "prise" incertaine, mais au contraire un lambeau bien vascularisé, suffisamment épais pour passer en pont au-dessus de la caisse, sans se collaber au fond

et assurer une bonne protection de la fenêtre ronde.

c) Création d'un nouveau système de conduction

L'auteur préconise la fenestration du canal semi-circulaire externe. Il juge aléatoire tout système utilisant la fenêtre ovale en raison du risque de blocage cicatriciel post-opératoire de la platine ou de la disparition d'un effet columellaire. Toutefois il ne mentionne pas la fenestration platinaire.

La non permanence du nouveau système de conduction est la
TROISIEME CAUSE D'ECHEC.

La fenestration est pratiquée trois mois plus tard dans un second temps opératoire. En effet, si l'auteur a pu, au début, pratiquer douze interventions en un seul temps sans complication d'oreille interne, le risque infectieux, en dépit de la couverture antibiotique reste trop grand.

Par ailleurs, l'intervention en un temps est longue et choquante.

II) La technique

a) L'évidement pétro-mastoïdien total ne présente aucune particularité. Toutefois la peau du conduit doit être conservée et taillée en deux lambeaux antérieur et postérieur.

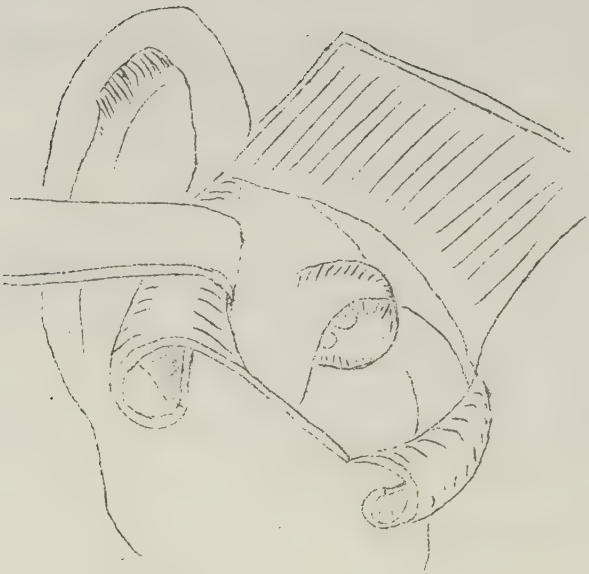

Schéma 9 :

la peau du conduit est conservée

b) La néo-caisse est constituée par la mise en place du lambeau temporal descendu dans la cavité d'évidement par dessus la caisse et recouvrant le canal semi-circulaire externe et le plancher de la cavité mastoïdienne.

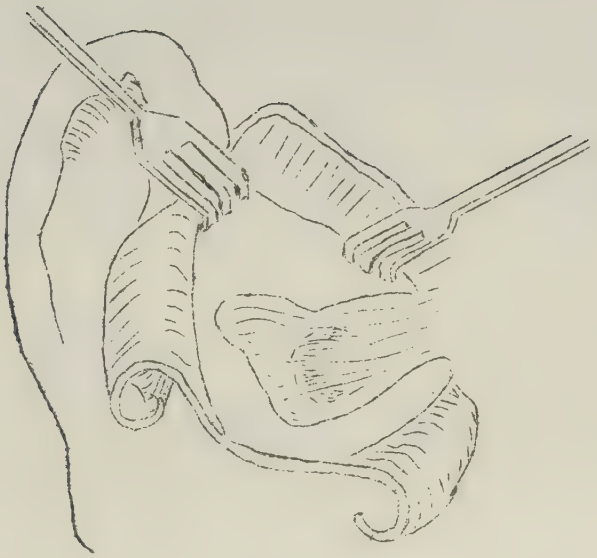

Schéma IO

Une notion est fondamentale : il faut prévenir un éventuel comblement de la cavité par du tissu fibreux ou collagène. C'est là la QUATRIEME CAUSE D'ECHEC.

L'auteur insiste sur (2) :

1/ la valeur préventive de la mise en place du lambeau cutané postérieur sur le mur postérieur de la cavité. Il empêche le développement du tissu collagène vers le canal semi-circulaire externe. (Le lambeau antérieur recouvre en avant le muscle. Son extrêmité libre peut être détachée et placée par dessus le canal externe.

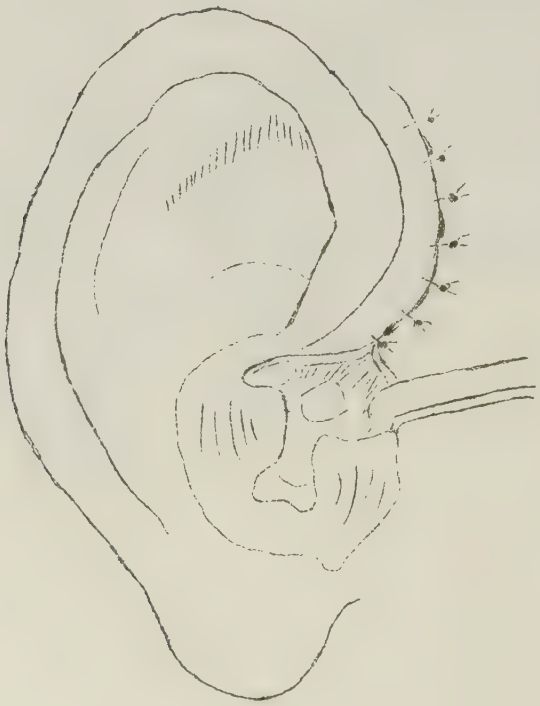

Schéma II

2/ la nécessité d'une bonne muqueuse au niveau du promontoire. En cas de mauvaise muqueuse, il propose de combler la néo-caisse avec de la paraffine. Ce moule paraffiné est enlevé lors de la fenestration. Dans l'intervalle il a été tapissé de muqueuse ayant progressé depuis l'orifice de la trompe. Ainsi est limitée la néo-caisse.

Ceci termine le premier temps opératoire. Méchage/Suture de l'incision.

c) La fenestration est pratiquée selon la technique habituelle (Lempert. Shambaugh) après avoir soulevé le lambeau musculaire, qui est remis en place, sans greffe sur la fenêtre.

III/ Les indications

Rambo les fait reposer sur trois conditions

a - La chaine ossiculaire doit être détruite.

Il est évidemment préférable de respecter une chaîne existante et de traiter les lésions qu'elle peut présenter.

b - La conduction osseuse doit être encore satisfaisante.

Une mauvaise réserve cochléaire ne peut que conduire à un mauvais résultat fonctionnel (analogie avec les indications de la fenestration.

c - La liberté de la fenêtre ronde et de la trompe d'Eustache doit être assurée.

Il s'agit donc, par comparaison avec les tympano-plasties, de type III, IV et V de Wullstein.

4/ Les résultats :

En mars 1959 (2) l'auteur a présenté 26 cas :

α) en pré-opératoire il existait :

- 23 suppurations en cours
- 24 atteintes bilatérales
- 3 mauvaises conductions osseuses (25 à 30 dls de perte sur les fréquences conversationnelles
- Enfin, 6 sujets avaient déjà subi diverses interventions.

β) en per-opératoire :

Dans tous les cas furent constatées la destruction de la chaîne ossiculaire, la liberté de la fenêtre ronde et de la trompe d'Eustache.

γ) les résultats post-opératoires furent les suivants :

a - sur le plan infectieux

guérison complète dans tous les cas, aucune reprise infectieuse

b - sur le plan anatomique

- aucune perforation post-opératoire
- guérison complète et stable de toutes les cavités en un court laps de temps (six semaines en moyenne). Il s'agit déjà là d'un résultat appréciable.

c - sur le plan fonctionnel

- l'audition fut améliorée dans 19 cas (73 p. cent). La perte de la conduction aérienne fut ramenée pour les trois fréquences conver-

sationnelles à 30 décibels et moins.

- dans 7 cas (27 p. cent) le résultat fonctionnel fut mauvais :

• soit amélioration insuffisante (4 cas)
• soit aggravation (3 cas). Il s'agit de baisse de la conduction aérienne et non de destruction labyrinthique.

De la comparaison des résultats et des états pré-et per-opératoires, l'auteur tire les renseignements suivants :

1/ Les résultats furent d'autant meilleurs que l'infection était moindre et que la muqueuse du promontoire était de meilleure qualité,

2/ Les trois cas présentant une mauvaise conduction osseuse étaient des mauvaises indications. Tous trois furent des échecs fonctionnels (une amélioration insignifiante, deux aggravations).

Enfin, le gain auditif a pu être contrôlé deux ans plus tard. Sa persistance stable, donne, selon l'auteur, toute sa valeur à la fenestration et confirme que le lambeau garde ses qualités physiologiques. Il apparaît que parmi ces dernières, on puisse admettre des qualités acoustiques assurant une bonne transmission des sons.

Il nous semble intéressant, pour clore ce chapitre, de soulever le problème de certaines surdités anatomiquement différentes (chaîne conservée) mais similaire sur le plan de la physiopathologie (chaîne bloquée donc non fonctionnelle).

Ce sont certaines tympanoscléroses avec surdité de transmission pure ou à prédomi-

nance transmission. L'échec du traitement médical, des infiltrations trans-tympaniques doit-il conduire le sujet à l'appareillage malgré l'existence d'une réserve cochléaire valable ? La chirurgie n'offre actuellement que la fenestration du canal externe (3) dont les résultats sont discutables (4). La fenestration peut compléter une tympanoplastie (type V).

La musculo-plastie est peut être indiquée. Son deuxième temps (création d'une néo-caisse permanente) pourrait être modifié par l'adjonction de greffes veineuses sur le promontoire d'une part, à la face profonde du lambeau, d'autre part.

LA TYMPANOMUSCULOPLASTIE (I.A. THORNBURN)

I. Thornburn a introduit dans la technique des tympanoplasties l'usage d'un lambeau temporal (5).

1 - Le principe de la tympanomusculoplastie

Il est simple. Le lambeau musculaire sert de support à la greffe libre habituelle et par ailleurs comble la cavité mastoïdienne.

L'auteur avait été amené à constater que la mauvaise vascularisation de la greffe de peau libre était responsable de la plupart de ses échecs. La greffe se détruisait plus ou moins rapidement et les réinterventions montraient la rareté d'un processus infectieux sous-jacent.

Il estime indispensable pour la bonne vitalité de la greffe que 50 p. cent au moins de sa surface repose sur un plan mou bien vascularisé. A la suite des travaux de Rambo sur la musculoplastie il songea à utiliser le lambeau temporal.

2 - La technique

Les deux schémas suivants la résument :

a) mise en place du lambeau musculo-aponévrotique temporal passant en pont sur l'attique et comblant la cavité postérieure.

(voir schéma page suivante)

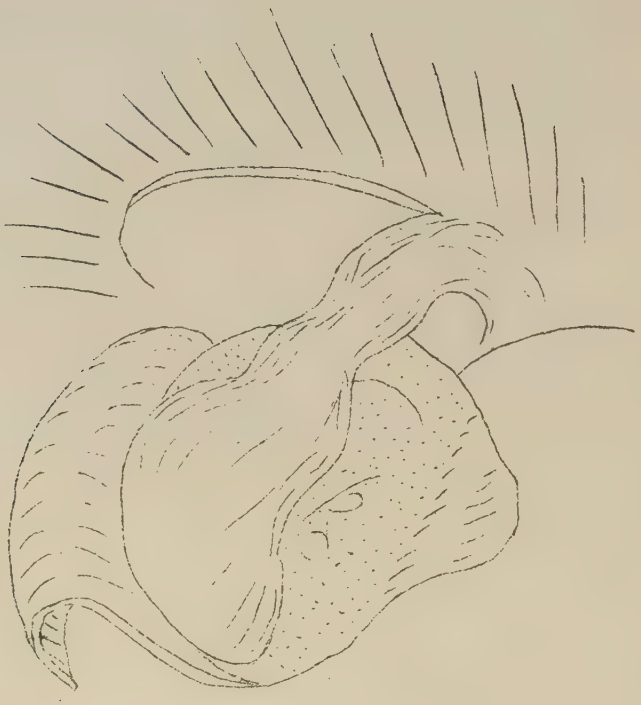

Schéma I2

b) mise en place de la greffe de peau totale rétro-auriculaire fermant la caisse. Sa moitié supérieure repose sur le lambeau.

(voir schéma page suivante)

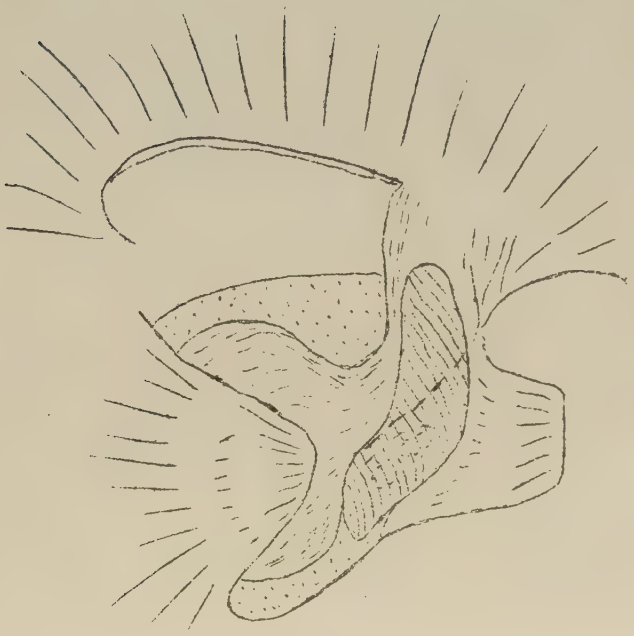

Schéma I3

c) l'intervention est terminée par méchage. Un drain est laissé en place 48 heures. Antibiotiques pendant sept jours, pansements au 8ème jour et insufflation.

Guérison en 4 à 6 semaines.

3 - Les indications

L'auteur utilise un lambeau temporal au cours des tympanoplasties types 2 - 3 - 4 - voire même 5. Dans ce dernier cas, la fenestration est pratiquée dans un second temps

opératoire et nous sommes très près de la musculoplastie de Rambo.

4 - Les résultats

Au Congrès International d'Oto-Rhino-Laryngologie de Juillet 1961 (Paris) le Dr Thornburn a rapporté 16 cas opérés. Il s'agissait de 2 tympanoplasties type 2
7 tympanoplasties type 3
5 tympanoplasties type 4
2 tympanoplasties type 5

Dans 13 cas, il utilisa une greffe de peau totale rétro-auriculaire dans 3 cas, une greffe de Thiersch.

- Résultats anatomiques.

. 11 cicatrisations parfaites dont
10 greffes de peau totale
et 1 de Thiersch

. 5 échecs ou semi échecs :
2 greffes totales détruites
1 greffe totale partiellement détruite
2 Thiersch partiellement détruites

- Résultats fonctionnels

L'audition fut améliorée dans 11 cas et le gain auditif fut égal à celui des meilleures tympanoplasties habituelles .

5 - Conclusions.

L'intérêt de cette méthode nous semble confirmé par les inconvénients mêmes de la seule tympanoplastie.

En effet Maspetiol et Aboulker indiquent (6) "Il y a surtout, comme complication, le bourgeonnement intarrisable de la cavité mastoïdienne. Cette complication se produit en

cas de grande cavité".

Nous pouvons affirmer que le comblement des grandes cavités par un lambeau temporal leur assurera une guérison rapide. Par ailleurs il semble évident qu'une greffe dont la moitié repose sur un socle bien vascularisé doive être moins exposée à la maladie tardive trophique.

PROTECTION DES GREFFES DE FACIAL

Le 23 août 1947 le Dr J. Bouche opérait M. R.P. d'une paralysie faciale post-opératoire. Le compte rendu opératoire se terminait par "... protection par un fragment de temporal maintenu en place par une mèche para-paraffinée".

A cette époque ne pouvant utiliser la lame d'or des auteurs américains, le Dr Bouche cherchait un autre matériau pour protéger les greffes de facial. En août 1951, il utilise un lambeau musculo- aponévrotique temporal.

Depuis cette date il a opéré soit à l'Hôpital Boucicaut, soit dans son service du Centre Médico-Chirurgical Foch à Suresnes, 22 paralysies faciales avec protection par lambeau temporal.

1 - Technique

Après la découverte du nerf et le traitement de ses lésions, le lambeau temporal, taillé selon la technique déjà décrite, est descendu pour recouvrir le nerf et combler la cavité.

2 - Les indications

Le lambeau musculo-aponévrotique est destiné à recouvrir le nerf, à lui assurer une protection efficace et à maintenir la greffe.

Il serait donc souhaitable de pouvoir en faire bénéficier tout facial dénudé. Mais en pratique les indications sont plus limitées et dépendent de l'état de la chaîne ossiculaire, du siège de la lésion nerveuse.

a) la chaîne ossiculaire n'existe plus

c'est le cas de l'évidement pétro-mastoïdien qu'il ait succédé à la paralysie (paralysie otogène) ou qu'il l'ait précédé (paralysie opératoire).

Dans ce cas, la mise en place du lambeau dans la cavité est aisée et le nerf peut toujours être recouvert.

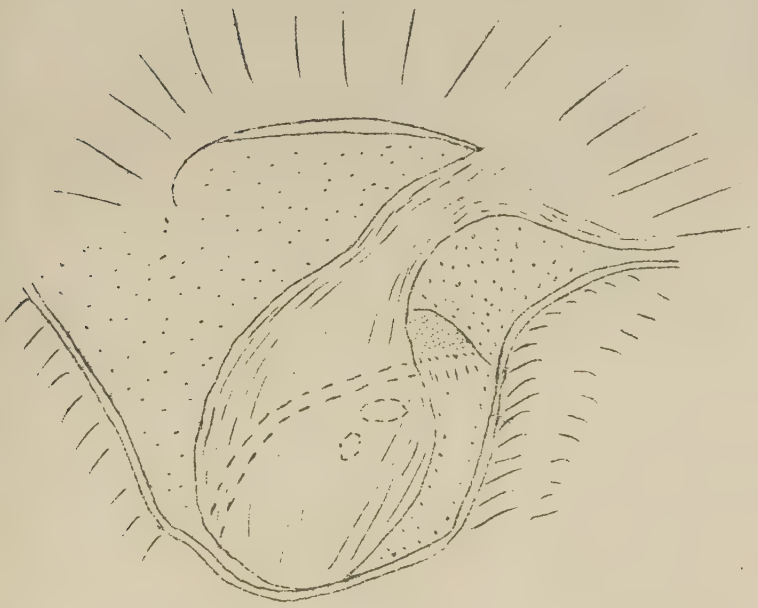

Schéma I4

b) La chaîne ossiculaire est respectée

c'est le cas en particulier de certaines paralysies faciales traumatiques et de quelques rares paralysies post-opératoires (troisième portion).

Il ne saurait être question pour protéger le nerf de gêner le jeu de la chaîne ossiculaire. Du siège de la lésion dépend alors l'indication du lambeau :

- pas de lambeau dans la portion tympanique entre Fallope et Osselets
- par contre, la portion mastoïdienne peut être recouverte par un lambeau descendant en bas et en arrière et respectant la caisse.

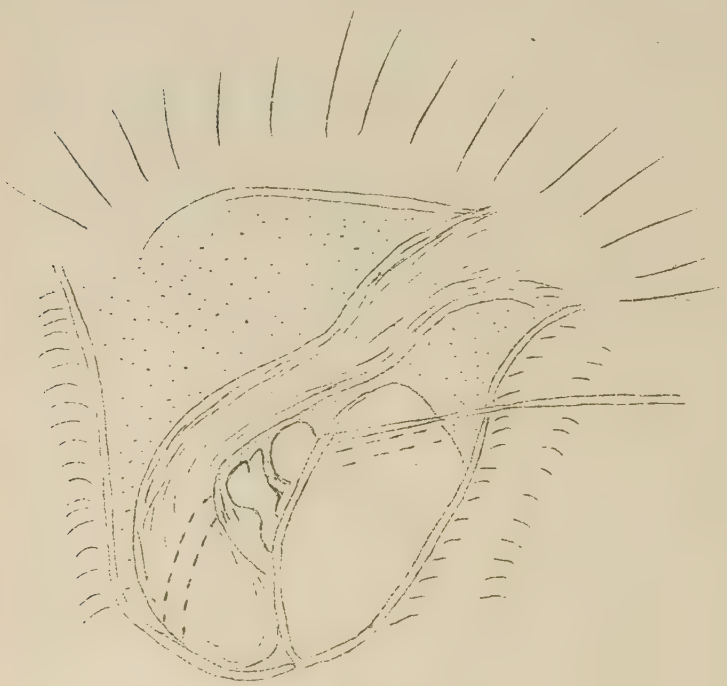

Schéma I5

c) Les 22 cas du Dr Bouche se répartissent ainsi :

1)- Paralysies opératoires

15 cas, tous après évidement, lui furent adressés pour intervention sur le nerf.

2)- Paralysies otogènes

5 dont 4 ayant entraîné un évidement pétro-mastoïdien, et la dernière une mastoïdectomie :

3)- Paralysies traumatiques

2 : la lésion siégeait dans un cas au niveau de la partie haute de la portion mastoïdienne, dans l'autre, à la partie basse de la portion mastoïdienne, près du trou stylo-mastoïdien

3 - Les résultats

11 opérés ont pu être suivis régulièrement jusqu'à ce jour. Les autres ont été suivis soit à l'Hôpital Boucicaut que le Dr Bouche a quitté depuis 1959, soit en Province et n'ont pu répondre à notre convocation.

Sur les 11 malades suivis, nous écartons le dernier, opéré trop récent (30 octobre 1961)

Dans les autres cas (10)

a) La cavité présenta une évolution remarquable. La guérison de la cavité fut obtenue en 4 à 6 semaines. Les suites opératoires furent sans histoire. Ultérieurement, la cavité opératoire n'est pratiquement plus visible à l'otoscopie, réduite à une simple dépression.

. un cas doit être isolé :

Il s'agissait d'une paralysie faciale après évidement pour cholestéatome. A l'intervention

le Dr Bouche trouva des fongosités importantes, une énorme fistule du canal externe, une hernie méningée.

La greffe nerveuse fut protégée par un lambeau temporal et la hernie réduite par une plaque d'acryl.

Seul ce cas fut marqué dans les suites opératoires par une suppuration très abondante. Néanmoins, après un traitement antibiotique général et local intense la suppuration s'arrêta et trois mois après l'intervention, la cavité était devenue entièrement propre.

b) Sur le plan fonctionnel, on note actuellement

- 3 régressions totales
- 6 régressions en cours (sujets opérés depuis 2 à 22 mois)
- 1 état stationnaire (sujet opéré en Juillet 1961).

CONCLUSIONS

Depuis qu'il a été possible de suivre régulièrement l'évolution des opérés, il est apparu de façon manifeste que le lambeau musculo-aponévrotique temporal assure une protection et un recouvrement remarquable du facial. De plus, il permet la guérison rapide de la cavité postérieure qui ne nécessite plus de soins ultérieurs.

Ainsi chaque fois que son emploi est possible, le lambeau temporal est préféré aux autres méthodes de protection du nerf : crino-plaque, amnios, tissu graisseux, lambeau tympano-méatal.

LE COMBLEMENT DES CAVITES D'EVIDEMENT

Dès ses premières interventions, le Dr Bouche avait constaté l'heureux effet du lambeau temporal, non seulement sur l'évolution de la greffe nerveuse, mais aussi sur l'évolution de la cavité d'évidement. De son côté, le Dr Rambo pouvait écrire : (2) "Que malgré l'échec fonctionnel de certaines musculoplasties, l'intervention avait été satisfaisante, assurant la disparition de l'infection, la guérison définitive de l'oreille en peu de temps".

Or, si l'évolution des petites cavités mastoïdiennes ne soulève pas de grandes difficultés, celle des grandes cavités d'évidement reste encore actuellement un problème difficile. Ramadier et Pialoux (7) insistent sur :

- la lenteur de la cicatrisation
- la longueur des soins post-opératoires
- les cicatrisations imparfaites :
  orifice de plastique rétréci
  persistance d'une vaste cavité postérieure avec accumulation et macération de cire et de débris épidermiques
- la mauvaise épidermisation favorisant la suppuration et le processus cholestéatomateux.

Maspetiol insiste également sur ce problème des grandes cavités (8) "... Le problème (des complications des tympanoplasties) est celui de l'épidermisation des grandes cavités."

Divers procédés ont été successivement proposés :

- mise en place d'une greffe cutanée.
  A son sujet, Maspetiol indique (8) : "la greffe cutanée ne semble pas présenter la so-

lution idéale.

En effet avec une telle technique, on constate souvent vers la 3ème semaine, parfois plus tardivement, que la greffe recouvrant le fond de la cavité mastoïdienne se soulève, se nécrose et enfin bourgeonne. C'est la cause d'une suppuration abondante et parfois tenace..."

Indiquons toutefois que la greffe de Thiersch semble présenter moins d'inconvénients :

- Le comblement par du tissu graisseux avait apporté un progrès réel. Moulonguet, Bouche, Hacker (9) et Fontaine (10) ont exposé clairement les avantages de cette méthode : plus de pansements multiples et douloureux - asséchement rapide de la cavité.

La valeur de cette méthode reste entière. Mais d'une part, elle impose un second champ opératoire et une incision abdominale et d'autre part, le tissu adipeux libre ne saurait avoir la vitalité et les qualités d'un lambeau musculaire pédiculé.

L'emploi du lambeau musculo-aponévrotique temporal semble donc apporter une solution encore plus satisfaisante. Nous devons considérer qu'il s'agit là de l'indication particulière d'une technique générale de comblement des cavités ostéitiques "la seaucerisation". Merle d'Aubigné (11) traitant de ce sujet écrit : "le lambeau musculaire est indiqué toutes les fois qu'il peut être confectionné muni d'un pédicule vasculaire suffisant, qu'il peut être fixé dans la cavité osseuse et que son introduction ne compromet pas la fonction du muscle". Et il conclut : "sécurité du comblement musculaire à l'aide d'un lambeau bien vascularisé - à

utiliser chaque fois qu'il est possible".

Le comblement des cavités d'évidement est donc bien une indication parfaite.

(Signalons que Wullstein utilise un procédé similaire dans son principe : comblement de la cavité par un lambeau musculo-aponévrotique à pédicule supérieur amené des plans de la région mastoïdienne):

1 - Technique

Elle reste aisée. Le lambeau est mis en place dans la cavité qu'il peut combler partiellement ou en totalité (dans ce dernier cas, le sujet pourra se baigner sans crainte)

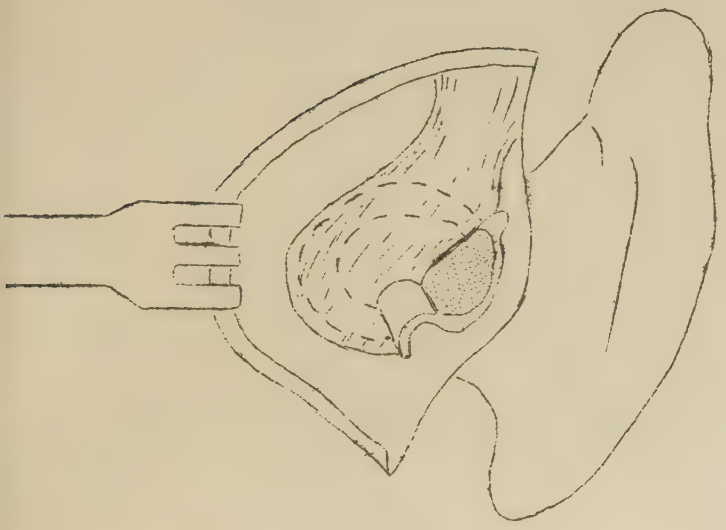

Schéma I6 :

Voie retro-auriculaire - Comblement partiel

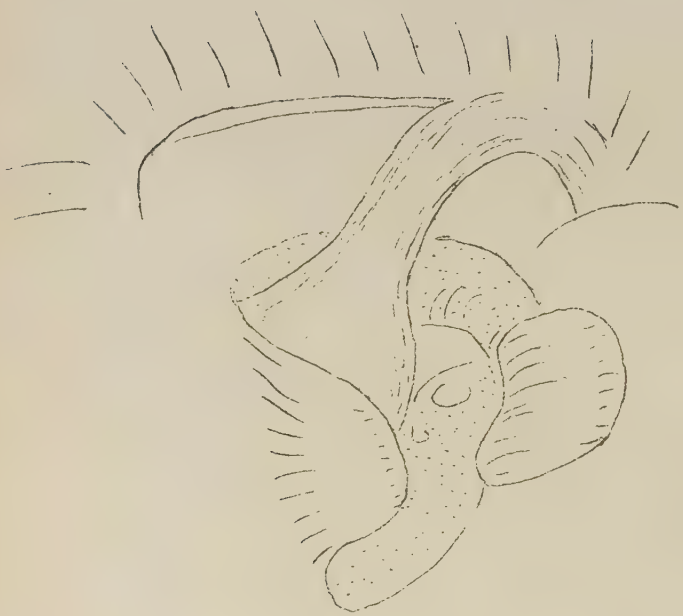

Schéma I7 :

Voie endaurale - Comblement partiel

Schéma I8 :

Voie endaurale - Comblement total

Rambo use d'une technique un peu particulière pour obtenir une fermeture première des cavités d'évidement total (12) :

- en cours d'évidement il supprime complètement la partie postérieure du conduit. Il recouvre la vaste cavité ainsi créée par un lambeau temporal qu'il suture au plan sous-cutané et qu'il recouvre des lambeaux cutanés (schémas I9 et 20).

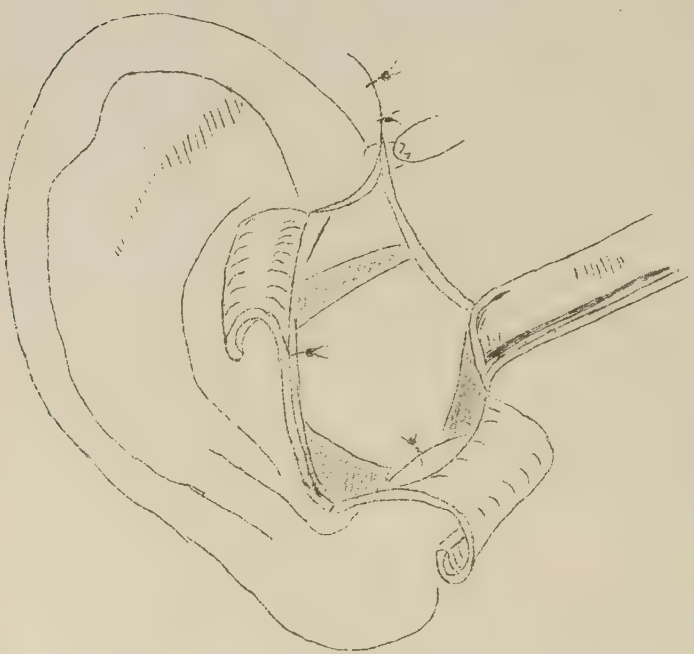

Schéma I9 :

Le lambeau temporal est suturé au plan sous-cutané

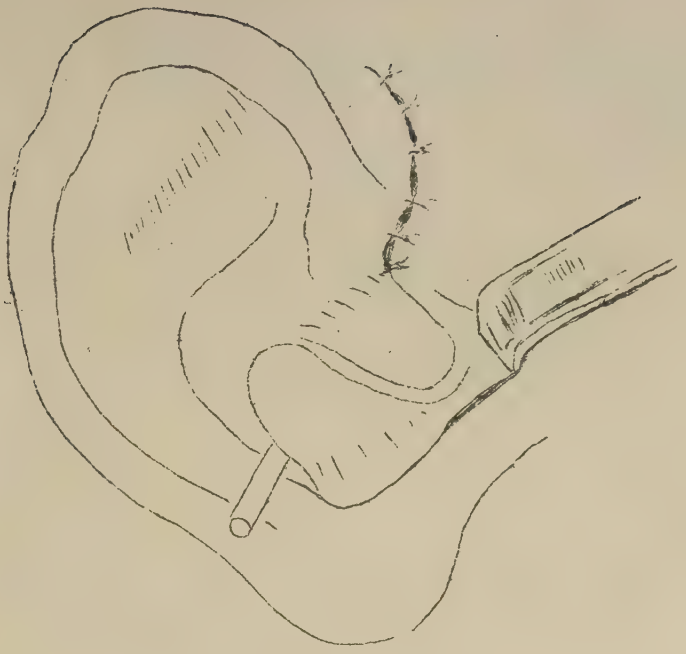

Schéma 20 :

Le lambeau est recouvert par les lambeaux sous-cutanés.

2 - Les résultats

Nous avons déjà signalé, au cours des divers chapitres précédents, l'évolution remarquable des cavités d'évidement comblées par un lambeau. En quatre à six semaines, il est obtenu une petite cavité propre, sèche et stable.

Le lambeau musculo-aponévrotique apparaît blanc, brillant et donne une sensation dure au porte-coton.

Aux nombreux cas déjà mentionnés, nous pouvons ajouter les 31 cas du Dr Thornburn (27 guérisons) (5) et les 4 cas du Dr Rambo (dont

2 avec cholestéatome et 1 déjà opéré dans l'enfance), suivis d'une guérison remarquable (12).

Une notion est fondamentale :

l'oblitération d'une cavité doit être précédée d'une extirpation minutieuse et totale des foyers d'infection, c'est la seule réserve valable à la technique du comblement.

-:-

CONCLUSIONS

-:-

Le lambeau musculo-aponévrotique temporal introduit dans la chirurgie de l'oreille depuis une dizaine d'années paraît devoir être un progrès technique intéressant dans plusieurs types d'intervention. Les avantages en sont certains. Les indications actuelles peuvent encore être étendues.

I - LES AVANTAGES

a) La technique en est facile

- le muscle temporal (et son aponévrose) est aisément découvert par simple prolongation de l'incision initiale;

- il est décollé sans difficulté du cuir chevelu et du plan osseux ;

- les suites opératoires locales sont nulles;

- un seul écueil existe : tailler un lambeau trop petit il suffit d'y penser (et d'agir en conséquence) pour y remédier.

b) Le lambeau temporal

apporte dans la cavité auriculaire un matériau solide, relativement épais et surtout, qualité fondamentale, bien vascularisé car il s'agit :

- d'une part d'un lambeau avec pédicule ;

. d'autre part de tissu musculaire richement vascularisé par l'artère temporale profonde postérieure.

2 - LES INDICATIONS

a) Interventions à visée fonctionnelle

. La musculoplastie de J.H.T. Rambo

Rappelons qu'elle associe un évidement total, une néo-caisse constituée grâce au lambeau temporal, une fenestration du canal semi-circulaire externe.

Réservée par son auteur aux suppurations chroniques ayant entraîné la destruction de la chaîne ossiculaire, elle permet de liquider l'infection et de ramener la conduction aérienne dans la zone conversationnelle (si la réserve cochléaire est bonne par ailleurs).

Il est peut-être possible d'envisager son indication aux surdités de transmission avec chaîne totalement bloquée (en dehors de la spongiose) mais gardant une bonne perméabilité tubaire et une réserve cochléaire suffisante.

. La tympanomusculoplastie de I.A. Thornburn

L'emploi du lambeau temporal permet :

- d'assurer une guérison rapide et stable de la cavité d'évidement,

- de faire reposer 50 p. cent de la greffe cutanée sur un plan mou bien vascularisé, augmentant ainsi sa vitalité.

b) Interventions à visées plastiques

- protection du nerf facial (J. Bouche)

Le lambeau temporal apparaît comme un matériau idéal pour protéger et recouvrir une greffe de facial ou un nerf dénudé. Son emploi est toutefois limité par l'état de la chaîne ossiculaire et le siège de la lésion.

- comblement des grandes cavités d'évidement

Là encore, le lambeau apparaît comme une solution de choix nettement supérieure aux autres, pour assurer la guérison complète, rapide et anatomiquement satisfaisante des grandes cavités d'évidement.

-:-

Vu :
Le Président :
Signé : M. AUBRY

Vu :
Le Doyen :
Signé : L. BINET

Vu et Permis d'Imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
Signé : J.H.

BIBLIOGRAPHIE

-:-

I - " New Operation to Restaure Hearing in Conductive Deafness of Chronic Suppurative Origin "
J.H.T. RAMBO
Archives of Otolaryngology Nov. I957

2 - " Further Expériences with Musculoplasty "
J.H.T. RAMBO
Arch of Otolaryngology March I960

3 - " Chirurgie réparatrice de l'Oreille moyenne "
P. ABOULKER in
" La Chirurgie de la Surdité " (MASSON)

4 - " La Fenestration "
J. BOUCHE in
" La Chirurgie de la Surdité " (MASSON)

5 - " Communication au Congrès International d'Oto-Rhino-Laryngologie (Juillet I96I - Paris)
I.A. THORNBURN

6 - " Tympanoplasties : complications "
Encyclopédie Médico-Chirurgicale

7 - 'Evidements pétro-mastoïdiens "
Encyclopédie Médico-Chirurgicale

8 - " Quelques problèmes particuliers de la la Tympanoplastie "
R. MASPETIOL in
" La Chirurgie de la Surdité " (MASSON)

9 - Communication au Congrès de la Société Française d'Oto-Rhino-Laryngologie I950 MOULONGUET, BOUCHE, HACKER.

IO - Thèse - Paris I950

II - Traumatismes Anciens. Merle d'Aubigné

I2 - " Primary closure of the Radical Mastoïdectomy Wound : a Technic to Eliminate Post-Operative Care "
J.H.T. RAMBO
Laryngoscope - July I958

-:-